

МОДЕЛИРОВАНИЕ ОЦЕНКИ ИНВЕСТИЦИЙ В РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА КОМПАНИИ

© 2020 А.В. Большов, А.Д. Хайруллина*

Целью данного исследования является моделирование подходов к оценке величины и управлению стоимостью и эффективностью использования человеческого капитала (Human Capital, HC) при формировании рациональной кадровой стратегии в организации по оказанию медицинских услуг населению Республики Татарстан. В статье предложена авторская методика оценки инвестиций в формирование и развитие HC и управления ими, которая позволяет оценить инвестиционную привлекательность решений по использованию человеческого капитала в сферах деятельности, связанных с высокой квалификацией и мотивацией труда специалистов. Предлагаемая методика получила апробацию в ЛДЦ “МЕДЕЛ”.

Ключевые слова: интеллектуальный капитал, человеческий капитал, воспроизводство человеческого капитала, инвестиции в человеческий капитал, стоимость человеческого капитала, оценка рисков инвестиций, направленных на развитие человеческого капитала.

Основные положения:

- ♦ выявлено, что объемы инвестирования в развитие человеческого капитала в медицинской организации “МЕДЕЛ”, оказывающей мультипрофильные высокотехнологичные услуги населению Республики Татарстан, не соответствуют оптимальному уровню, позволяющему полностью раскрыть кадровый потенциал высококвалифицированных специалистов. Особенно это касается вложений в оплату труда и материальное стимулирование ведущих специалистов и молодых сотрудников, подготовку и повышение квалификации персонала, организацию трудового процесса и контроль его исполнения;
- ♦ идентифицированы основные риски, оказывающие непосредственное влияние на стоимость HC, среди которых текучесть молодых специалистов вследствие отсутствия перспектив карьерного роста и неконкурентной заработной платы, возникновения проблем повышения квалификации и ротации сотрудников, недостаточно рациональной организации трудового процесса;
- ♦ разработаны авторские предложения по моделированию стоимости инвестиций в развитие человеческого капитала в исследуемой медицинской организации.

Введение

Стратегическая конкурентоспособность современной организации, вне зависимости от отраслевой принадлежности, сегодня строится на эффективном воспроизводстве человеческого капитала, а также на возможности использования потенциала его развития. Это позволяет компаниям сформировать свой интеллектуальный капитал и существенно увеличить фундаментальную стоимость. Соответственно, повышается значимость моделирования процессов рационального инвестирования в человеческий капитал. Необходимость в управлении стоимостью человеческого капитала особенно усиливается по мере возрастания информатизации общества.

Термин “human capital” впервые был предложен профессором Мичиганского университета Т. Schultz. Именно так ученый обозначил совокупность умений, знаний и навыков человека, используемых в процессе производства национальных благ, обосновывая макроэкономический подход к управлению человеческим капиталом¹. Далее G. Becker (1964) разработал методологию оценки эффективности человеческого капитала². J. Kendrick (1976) при расчете стоимости HC применил затратный метод³. J. Mincer (1994) исследовал вклад образования в формирование и развитие HC⁴. С.В. Mulligan и X. Sala-i-Martin (1995) выработали методику измерения совокупного человеческого капитала на

* Большов Алексей Васильевич, кандидат экономических наук, доцент. E-mail: bigman_59@mail.ru; Хайруллина Альбина Джавдатовна, кандидат экономических наук, доцент. E-mail: halbi@mail.ru. - Институт управления, экономики и финансов Казанского федерального университета.

основе системы индексов⁵. В конце XX в. все методы оценки стоимости человеческого капитала были обобщены экспертами Всемирного банка в методике измерения национального благосостояния⁶.

Новый всплеск научного интереса к рассматриваемой теме датируется концом 1990-х - началом 2000-х гг., когда в обществе стала доминировать концепция управления интеллектуальным капиталом компании с целью наращивания ее фундаментальной стоимости. А. Brooking в 1996 г. исследовал, каким образом человеческий капитал влияет на другие структурные составляющие интеллектуального капитала - инфраструктурные и рыночные активы⁷.

В 1997 г. М. Kiernan⁸ связал человеческий капитал с оценкой стратегической конкурентоспособности организации. Также вопросами управления эффективностью человеческого капитала в разное время занимались К. Murphy, Т. Stewart⁹, Л. Edvinsson¹⁰, Ж. Boudreau¹¹, Ж. Roos¹², Ж. Hayton¹³, Р. Wright¹⁴, Ж. Shaw¹⁵, С. Miller¹⁶, Хсу Ли-Чанг¹⁷ и др.

Решение проблем оценки стоимости НС, управления его развитием и эффективностью использования определило потребность в теоретических и практических разработках, опирающихся на модели развития глобальной экономики в процессе ее перманентной цифровизации, адаптированные к проблемам и вызовам российской экономической действительности.

Несмотря на освещение вопросов идентификации и структуризации человеческого капитала, механизма его воспроизводства, факторов, воздействующих на эффективность его использования, считаем необходимым отметить тот факт, что недостаточное, на наш взгляд, внимание уделено идентификации и оцениванию рисков функционирования человеческого капитала, а также механизму их учета при прогнозировании инвестиций в развитие НС.

Методы

Построение действенного механизма управления развитием НС невозможно без адекватных оценок оптимальной величины инвестиций в его функционирование, выработки инструментов научного прогнозирования инвестиционной привлекательности проектов по развитию НС. Необходимо отметить, что проблема оптимизации вложений в человеческий

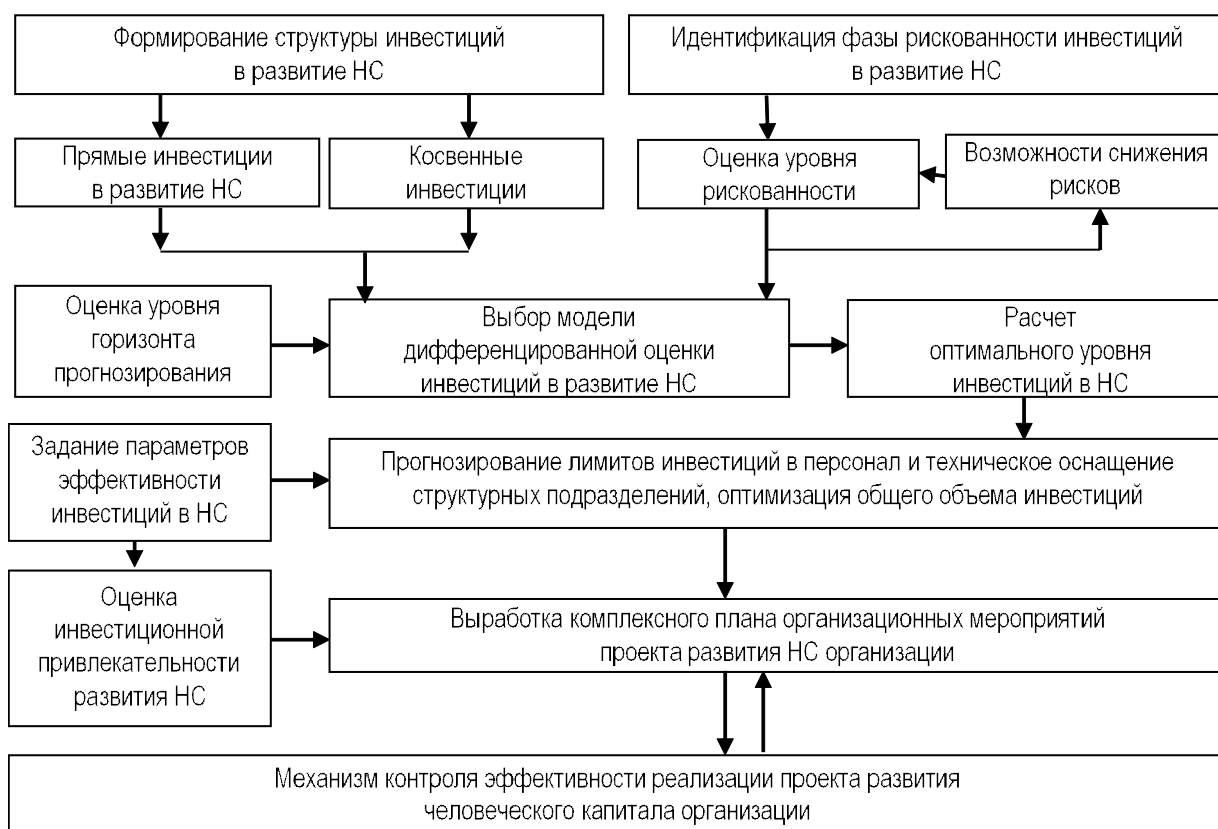


Рис. 1. Концептуальная модель управления инвестициями в развитие НС организации

капитал с учетом специфических рисков до конца не раскрыта. Нерешенным вопросом остается поиск точных и обоснованных методов прогнозирования доходов на инвестиции в развитие человеческого капитала.

Авторами предложена методика, базирующаяся на классическом подходе к оцениванию инвестиций, а также на экспертном методе оценивания рискованности инвестиций в НС на разных стадиях деловой карьеры сотрудников. При проведении реорганизации аппарата управления, оптимизации численности подразделений, осуществлении кадровой стратегии по повышению квалификации, реализации других проектов развития НС предлагается оценивать оптимальный объем инвестиций исходя из дифференцированных моделей, учитывающих как стандартные инвестиционные риски, так и специфические риски развития человеческого капитала. Смоделированные инвестиционные параметры обеспечивают возможность разработки организационного механизма по формированию и рациональному использованию инвестиций в развитие человеческого капитала, предусматривающего эффективный оперативный контроль. Концептуальная логика предлагаемого механизма в схематичном виде представлена на рис. 1.

Результаты

Микроэкономический подход к регулированию объема инвестиций в развитие человеческого капитала предполагает формиро-

вание условий его расширенного воспроизводства. Апробация методики проведена на материалах ЛДЦ «МЕДЕЛ».

Лечебно-диагностический центр «МЕДЕЛ» - учреждение широкого профиля, оказывающее современные медицинские услуги. Клиника «МЕДЕЛ» предлагает своим пациентам более 1000 различных лабораторных исследований, общий объем оказываемых медицинских услуг превышает 1500. Базовым принципом работы клиники является проведение высокотехнологичной диагностики и хирургических манипуляций на основе эндоскопических технологий, методов лазерной хирургии. Важнейшими направлениями оказания медицинских услуг ЛДЦ «МЕДЕЛ» выступают кардиодиагностика, гастроэнтерология, маммология, эндокринология, гинекология. Активно развиваются диагностические и хирургические услуги в области флебологии на базе оригинальной технологии ЭВЛК «МЕДЕЛ», к 2019 г. выполнено 3240 успешных операций по данному направлению.

В ходе проведенного в 2019 г. социологического обследования выяснилось, что в организации наблюдается ряд проблем функционирования и развития НС, что иллюстрируют данные табл. 1.

Исследование показало, что существенная часть сотрудников рассматриваемой организации не удовлетворены перспективами деловой карьеры, уровнем заработной платы и мотивационной эффективностью системы материального стимулирования, возмож-

Таблица 1

Социологическое обследование качества функционирования и развития человеческого капитала в ЛДЦ «МЕДЕЛ»

Параметры качества функционирования и развития НС	Доля респондентов, %		
	Удовлетворены качеством	Не удовлетворены качеством	Затруднились ответить
1. Возможности деловой карьеры внутри организации	47	49	4
2. Система оплаты труда по сравнению с основными конкурентами	35	52	13
3. Система материального стимулирования качественных медицинских услуг	31	58	11
4. Возможности переподготовки и повышения квалификации	43	45	2
5. Уровень социальной защищенности сотрудников	59	27	14
6. Уровень технической и технологической оснащенности рабочих мест сотрудников	52	36	12
7. Система организации трудового процесса, эффективность контроля	37	44	19
8. Социально-психологический климат в организации	52	36	12

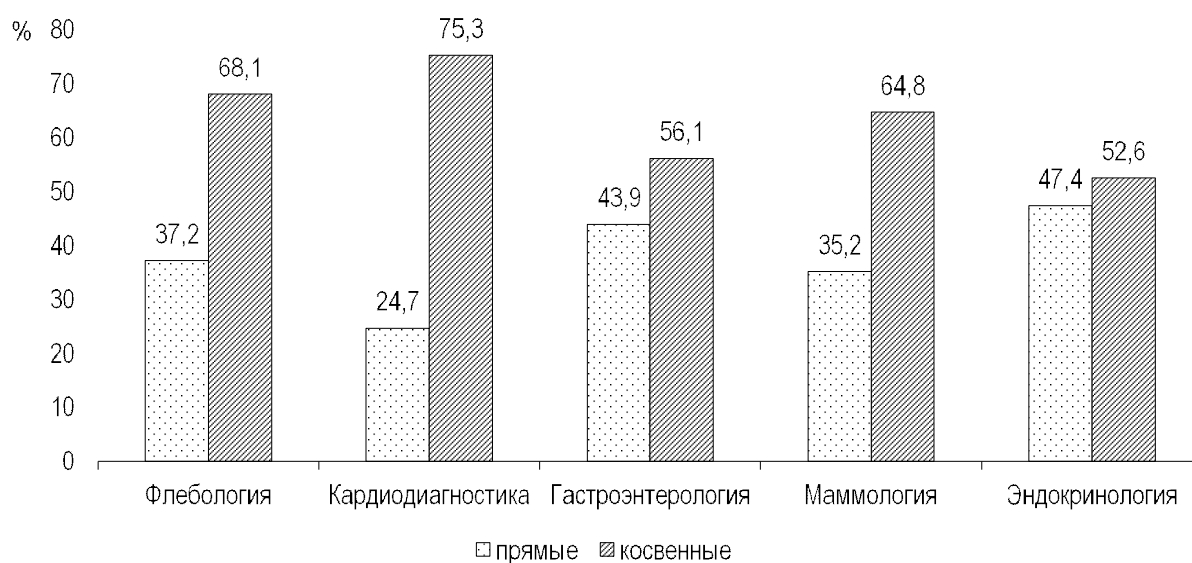


Рис. 2. Структура затрат на воспроизводство НС по направлениям развития

ностями переподготовки и повышения квалификации, условиями организации трудового процесса, что, по мнению авторов, обусловлено неоптимальным инвестированием в воспроизводство и развитие человеческого капитала.

Кадровой стратегией ЛДЦ «МЕДЕЛ» до 2027 г. предусмотрен проект по развитию человеческого капитала в наиболее перспективных направлениях - в флебологии (на основе оригинальной технологии эндовенозной лазерной коагуляции «МЕДЕЛ»), в кардиодиагностике (на базе суточного ЭКГ-мониторирования по Холтеру), в гастроэнтерологии, маммологии, эндокринологии посредством укрепления кадрового состава ведущими специалистами, имеющими стаж работы по специальности больше 8-9 лет, научные степени кандидатов и докторов медицинских наук, высшую квалификационную категорию. Успешная реализация проекта невозможна без моделирования оптимального объема инвестиций в развитие человеческого капитала, прогнозирования уровня их доходности, оценки инвестиционной привлекательности и эффективности использования вкладываемых средств.

Методика моделирования инвестиций предполагает разделение вложений в воспроизводство и развитие человеческого капитала (прямые и косвенные). Анализ данных о структуре затрат на функционирование и развитие персонала ЛДЦ «МЕДЕЛ» продемонстрировал следующее их распределение по при-

оритетным направлениям развития компании (рис. 2).

Авторская методика использует оригинальную технологию прогнозирования оптимальной величины компаундированных инвестиций в рабочее место либо занимаемую должность применительно к ведущим специалистам приоритетных направлений развития ЛДЦ «МЕДЕЛ». С этой целью были разработаны дифференцированные модели оценки объема инвестиций в развитие человеческого капитала с учетом степени их рискованности. Как известно, инвестиции в НС сопровождаются риском возможных потерь, что обуславливает необходимость создания механизма их оценивания и учета в дальнейших действиях.

По нашему мнению, традиционный подход инвестиционного менеджмента не обеспечивает адекватной оценки степени рискованности вложений в развитие НС. Многочисленные исследования доказывают, что вложения в персонал по сравнению с другими вложениями являются более рискованными.

Проведенное нами исследование показало, что на рискованность инвестиций в воспроизводство и развитие НС влияют два фактора: фаза карьеры работника и стадия жизненного цикла занимаемой им должности (рис. 3). Выделим 4 фазы карьеры, в рамках которых проследим изменение рискованности инвестиций в развитие НС.

В первой фазе карьерного роста логичен низкий объем вложений в работника: нет

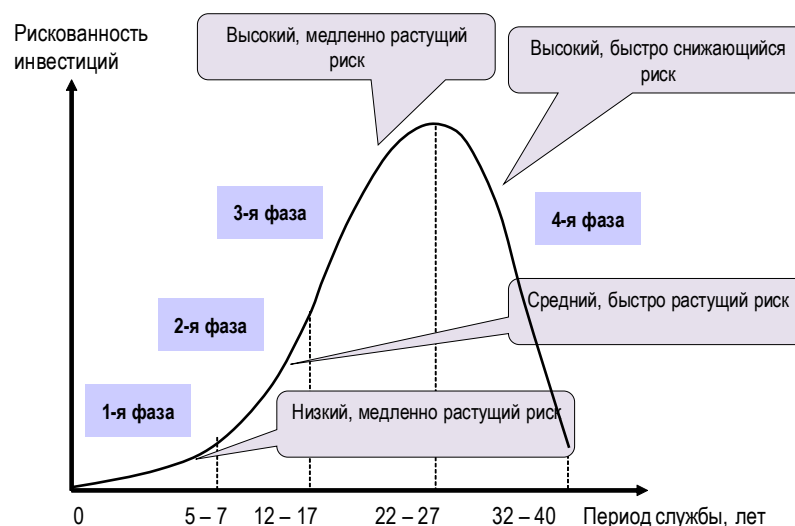


Рис. 3. Динамика рискованности инвестиций в развитие человеческого капитала

смысла платить высокую зарплату и непонятно, имеет ли смысл вкладываться в развитие сотрудника. Данной фазе соответствует модель оптимизации инвестиций с минимальным риском (I_{\min}). В фазе активного роста карьеры вложения в работника должны возрастать, что связано с повышением квалификации работника, продвижением его по служебной лестнице. Также на рассматриваемой фазе возрастает доля стимулирующих выплат в структуре заработной платы. Здесь оптимизационная модель предполагает умеренную рискованность инвестиций и ее динамичный рост (I_{mid}). Фаза пика карьеры характеризуется ситуацией, когда квалифицированный и опытный работник начинает занимать ключевую должность в структуре управления. Все это в итоге повышает стоимость работника на рынке труда. Соответственно, на смену приходит использование оптимизационной модели с максимальной рискованностью инвестиций в персонал (I_{\max}). Последняя фаза, связанная с завершением карьеры, сопровождается динамичным падением рискованности инвестиций вследствие ускоренного снижения физического объема вложений в развитие работника. В то же время происходит рост рисков ухудшения здоровья и падения работоспособности. Приведенные обстоятельства обуславливают применение сбалансированной инвестиционной политики и оптимизационной модели (I_{mid})¹⁸.

Описанные модели были использованы для прогнозирования оптимального объема инвестиций в развитие человеческого капи-

тала перспективных и ведущих специалистов ЛДЦ «МЕДЕЛ» и оценки инвестиционной привлекательности проекта развития человеческого капитала по приоритетным направлениям деятельности исследуемой организации (табл. 2).

В соответствии с данными табл. 3, на период с 2019 по 2023 г. прогнозируется вложение наиболее существенных инвестиций в ведущих специалистов по приоритетным направлениям развития ЛДЦ «МЕДЕЛ». Согласно кадровой стратегии организации эти должности должны занять специалисты с большим потенциалом развития: опытные, амбициозные, активные сотрудники высшей квалификации, пока не достигшие пика карьеры, имеющие высокую цену на рынке труда. В данном случае риски инвестирования в НС будут максимальными, что было учтено в процессе расчета оптимального объема инвестиций. Значительное воздействие на объем инвестиций оказывают колебания курса национальной валюты и инфляция, продолжающиеся санкционные ограничения на импортные поставки высокотехнологичного оборудования, кризисные явления в экономике. Наиболее значимыми направлениями инвестирования выступают формирование конкурентной зарплаты ведущих специалистов, материальное стимулирование молодых сотрудников, программы переподготовки и повышения квалификации и улучшение условий организации трудового процесса. Дифференцированные модели оптимизации инвестиций в развитие человеческого капитала предусмат-

Таблица 2

Оптимальные объемы инвестиций в перспективных специалистов ЛДЦ "МЕДЕЛ" на период с 2019 по 2023 г.*

Должность	Модель оптимизации	Параметры модели оценки инвестиций										Размер инвестиций, тыс. руб.	
		<i>Dti</i> , тыс. руб.	<i>Pqi</i>	<i>Pzi</i>	<i>Nqi</i>	<i>Nzi</i>	<i>Mzi</i>	<i>Mni</i>	<i>Mai</i>	<i>Mqi</i>	<i>Ki</i>		<i>RSh</i>
1. Ведущий хирург (флеболог)	I_{\max}	612,4	-	-	1,37	1,09	0,12	0,15	0,14	1,83	0,13	1,22	56 919,8
2. Ведущий кардиолог	I_{\max}	515,7	-	-	1,42	1,09	0,13	0,14	0,17	3,05	0,13	1,41	82 213,4
3. Гастроэнтеролог	I_{\min}	317,4	0,24	0,1	-	-	0,1	0,17	0,26	1,28	0,13	1,17	10 405,7
4. Маммолог	I_{mid}	359,7	-	-	1,53	1,11	0,11	0,11	0,16	1,84	0,13	1,36	20 119,0
5. Эндокринолог	I_{mid}	425,6	-	-	1,49	1,11	0,12	0,24	0,18	1,11	0,13	1,29	19 363,8
Суммарные инвестиции в развитие НС													189 021,7

* *Dti* - годовой должностной оклад работника; *Pqi* - средняя доля премиальных начислений от оклада; *Pzi* - доля ежегодной индексации от оклада; *Nqi* - индекс премирования специалиста за год; *Nzi* - коэффициент ежегодной индексации заработной платы; *Mzi* - доля компенсируемых страховых отчислений от оклада; *Mni* - доля выплат и льгот по соцпакету; *Mai* - доля планируемых затрат на переподготовку и повышение квалификации сотрудника; *Mqi* - доля косвенных затрат на единицу прямых инвестиций в развитие НС; *Ki* - коэффициент комплаундирования; *RSh* - поправочный коэффициент, учитывающий дополнительные риски инвестирования в НС.

Таблица 3

Оценка инвестиционной привлекательности проекта по развитию человеческого капитала ЛДЦ "МЕДЕЛ" в 2019-2023 гг., млн руб.

Должность	Объем инвестиций ($I_{НС}$)		Денежные потоки ($CF_{НС}$)				Чистый дисконтированный доход ($NPV_{НС}$)						
	2019-2023		2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2019-2023
1. Ведущий хирург (флеболог)	56,9		3,9	11,7	22,5	27,4	31,5	-0,97	1,51	2,44	1,91	0,25	5,14
2. Кардиолог	82,2		5,1	16,2	33,1	40,2	46,2	-0,13	2,1	3,58	2,81	0,37	7,58
3. Гастроэнтеролог	10,4		1,4	2,7	3,5	4,3	4,9	-0,34	0,36	0,38	0,30	0,04	0,73
4. Маммолог	20,1		2,6	5,3	6,9	8,4	9,6	-0,65	0,68	0,75	0,59	0,08	1,45
5. Эндокринолог	19,4		2,5	5,1	6,6	8,1	9,3	-0,63	0,66	0,72	0,56	0,07	1,38
Всего по проекту	189,0		15,4	40,9	72,7	88,4	101,5	-3,87	5,29	7,87	6,17	0,81	16,28

ривают высокие общие и специфические риски, что обусловило существенный рост инвестиций на данные цели. Это порождает необходимость формирования специального организационного механизма, обеспечивающего оптимизацию прямых и косвенных затрат и корректировку прогнозируемых объемов инвестиций на постоянной основе, с учетом складывающейся в регионе экономической ситуации.

Обсуждение

Моделирование оптимальных инвестиций в проекте по развитию человеческого капитала ЛДЦ “МЕДЕЛ” в 2019-2023 гг. должно быть дополнено оценкой инвестиционной привлекательности компании. В данном случае можно применить показатели инвестиционной эффективности UNIDO, в частности оценить уровень чистой текущей стоимости проекта - NPV (Net Present Value). Инвестиции в развитие человеческого капитала не являются одномоментными, они распределены во времени, поэтому формула расчета чистого дисконтированного дохода потребовала некоторой модификации:

$$NPV_{HC} = \sum_{i=1}^n \left[-I_{HCi} + \frac{CF_{HCi}}{(1+U)^i} \right],$$

где NPV_{HC} - чистый дисконтированный доход на инвестиции в развитие человеческого капитала;

I_{HCi} - годовой объем инвестиций в развитие HC;

CF_{HCi} - поток платежей на инвестиции в человеческий капитал;

U - ставка дисконтирования;

n - горизонт прогнозирования во времени.

Невысокая точность прогнозирования и оценки индивидуального вклада конкретного работника в финансовые результаты деятельности организации объясняется тем, что большая часть используемых в практике менеджмента KPI-систем оценки трудового вклада базируется на экспертных методах, применение которых зачастую приводит к проблемам репрезентативности, субъективности и конкордации мнений экспертов. Это не позволяет адекватно оценить индивидуальную привлекательность и эффективность инвестиций в развитие человеческого капитала ведущих специалистов компании. В связи с вышесказанным для измерения потоков плате-

жей на инвестиции в развитие человеческого капитала (CF_{HCi}) исследованы параметрические зависимости объемов инвестиций в указанную сферу и динамики отдачи на чистые активы ЛДЦ “МЕДЕЛ” за предшествующие 3 года.

Результаты расчетов показателей NPV_{HC} позволяющих обосновать инвестиционную привлекательность кадровой стратегии по развитию человеческого капитала в ЛДЦ “МЕДЕЛ”, изложены в табл. 3.

Использование авторской методики моделирования оптимального объема и прогнозирования эффективности инвестиций в ходе подготовки проекта развития человеческого капитала в ЛДЦ “МЕДЕЛ” позволило сформулировать приоритетные направления совершенствования кадровой стратегии организации. Выделим основные из них:

- ♦ необходимо создать организационный механизм мониторинга стоимости человеческого капитала, ее динамики, анализа факторов, влияющих на эффективность использования HC, а также прогнозирования инвестиций для его развития, на основе применения оптимизационных моделей планирования развития HC;

- ♦ кадровую стратегию ЛДЦ “МЕДЕЛ” следует проводить на базе разработки и осуществления инвестиционных проектов по развитию персонала, которые предусматривают возможность прогнозирования доходности инвестиций, мониторинга инвестиционных рисков, что в итоге должно повысить инвестиционную привлекательность проектов по развитию персонала;

- ♦ оптимизационное моделирование инвестиций в развитие HC требуется производить с учетом фаз деловой карьеры конкретных сотрудников и стадий жизненного цикла должностей, что позволит обеспечить адекватный учет инвестиционных рисков;

- ♦ внедрение предложенной методики требует совершенствования системы управленческого и бухгалтерского учета в ЛДЦ “МЕДЕЛ” по персонификации учета инвестиций и их доходности, прежде всего по отношению к ведущим специалистам компании; позволит сформировать адекватную статистическую базу для разработки уточненных прогнозов по объемам инвестирования и денежным потокам на инвестиции в воспроизводство и развитие человеческого капитала.

Заключение

Резюмируя, отметим, что изложенная методика создает условия комплексного применения кастомизации накопленных инвестиций в развитие персонала в сочетании с экспертными методами оценки общей и специфической рискованности инвестиций в НС с учетом фаз деловой карьеры, жизненного цикла должностей, что обеспечивает возможность адекватного прогнозирования оптимальных инвестиций и их доходности.

Методика предполагает структуризацию затрат в воспроизводство и развитие человеческого капитала, идентификацию стадии рискованности инвестиций и выбор оптимальной инвестиционной модели, принимая во внимание дифференцированный уровень рискованности инвестиций, что позволяет оптимизировать объем необходимых инвестиций в развитие человеческого капитала, спрогнозировать инвестиционную привлекательность данных вложений, сформировать размеры инвестиций в персонал по каждому структурному подразделению на основе задаваемых параметров эффективности инвестиций, разработать и обосновать план мероприятий по развитию человеческого капитала, организовать контроль реализации запланированных мероприятий, что, в свою очередь, формирует надежную методологическую и методическую основу наращивания стоимости и доходности НС.

¹ *Schultz T.* Investment in Human Capital. The Role of Education and of Research // *American Journal of Agricultural Economics*. Dec. 1970. No. 53 (4). DOI: 10.2307/1237858.

² *Becker G.S., Murphy K.M., Tamura R.F.* Human Capital, Fertility, and Economic Growth // *Working Paper (NBER)*. Aug. 1990. No. 3414. DOI: 10.3386/w3414.

³ *Kendrick J.W.* The Formation and Stocks of Total Capital // Published in 1976 by NBER.

⁴ *Mincer J.* The Production of Human Capital and The Lifecycle of Earnings: Variations on a Theme // *Working Paper (NBER)*. Aug. 1994. No. 4838. DOI: 10.3386/w4838.

⁵ *Mulligan C.B., Sala-i-Martin X.* Measuring Aggregate Human Capital // *Working Paper (NBER)*. Feb. 1995. No. 5016. DOI: 10.3386/w5016.

⁶ *Gambardella A., Panico C., Valentini G.* Strategic incentives to human capital // *Strategic Management Journal*. 2013. DOI: 10.1002/smj.2200.

⁷ *Brooking A.* Intellectual Capital: Core Asset for the Third Millennium. London: Caspian Publishing, 1996.

⁸ *Kiernan M.J.* Get Innovative or Get Dead!: Building Competitive Companies for the 21st Century. London: Random House Business Books, 1997.

⁹ *Stewart T.A.* Intellectual Capital - The New Wealth of Organizations. London: Nicholas Brealey Publishing, 1998.

¹⁰ *Edvinsson L., Malone M.S.* Intellectual Capital: Realizing your Company's True Value by Finding Its Hidden Roots. New York: Harper Business, 1997.

¹¹ *Boudreau J.W., Ramstad P.M.* Measuring intellectual capital: Learning from financial history // *Human Resource Management*. Autumn 1997. Vol. 36. Iss. 3. P. 343-356. DOI: 10.1002/(SICI)1099-050X(199723)36:3<343::AID-HRM6>3.0.CO;2-W.

¹² *Roos J., Pike S., Fernstrom L.* Managing Intellectual Capital in Practice. Routledge, 2006.

¹³ *Hayton J.C.* Competing in the new economy: the effect of intellectual capital on corporate entrepreneurship in high-technology new ventures // *R&D Management*. March 2005. Vol. 35. Iss. 2. P. 137-155. DOI: 10.1111/j.1467-9310.2005.00379.x.

¹⁴ *Wright P.M., McMahan G.C.* Exploring human capital: putting human back into strategic human resource management // *Human Resource Management Journal*. Apr. 2011. Vol. 21. Iss. 2. P. 93-104. DOI: 10.1111/j.1748-8583.2010.00165.x.

¹⁵ *Shaw J.D., Park T.-Y., Kim E.* A resource-based perspective on human capital losses, HRM investments, and organizational performance // *Strategic Management Journal*. May 2013. Vol. 34. Iss. 5. P. 572-589. DOI: 10.1002/smj.2025.

¹⁶ *Miller S.H.* Managing Editor. Intellectual capital for all // *Competitive Intelligence Review*. 2000. Vol. 11. Iss. 4. P. 3. DOI: 10.1002/1520-6386(200034)11:4<3::AID-CIR2>3.0.CO;2-C.

¹⁷ *Hsu Li-Chang, Wang Chao-Hung.* Clarifying the Effect of Intellectual Capital on Performance: The Mediating Role of Dynamic Capability // *British Journal of Management*. June 2012. Vol. 23. Iss. 2. P. 179-205. DOI: 10.1111/j.1467-8551.2010.00718.x.

¹⁸ *Bolshov A.V.* Improved methods of human capital valuation in the modern company // *Asian Social Science*. 20 June 2014. Vol. 10. P. 80-87.

Поступила в редакцию 23.10.2020 г.

MODELING THE INVESTMENTS ASSESSMENT IN THE DEVELOPMENT OF COMPANY'S HUMAN CAPITAL

© 2020 A.V. Bolshov, A.D. Khairullina*

The purpose of this study is to model approaches to assessing the value and managing the cost and efficiency of using human capital (Human Capital, HC) in the formation of a rational personnel strategy in an organization providing medical services to the population of the Republic of Tatarstan. The article offers the author's methodology for evaluating investments in the formation and development of HC and their management, which allows to assess the investment attractiveness of solutions for the use of human capital in areas of activity related to high qualification and motivation of specialists. The proposed methodology was tested in the DATC (diagnostic and treatment center) "MEDEL".

Keywords: intellectual capital, human capital, reproduction of human capital, investment in human capital, cost of human capital, risk assessment of investments aimed at the development of human capital.

Highlights:

- ◆ it is revealed that the volumes of investment in human capital development in a medical organization "MEDEL", providing multifunctional high-tech services to the population of the Republic of Tatarstan, do not correspond to the optimal level to fully develop the human potential of qualified professionals. This is especially true for investments in payment and financial incentives of leading specialists and young employees, training and professional development of staff, organization of the labor process and control of its execution;
- ◆ the main risks that have a direct impact on the cost of HC are identified, including the turnover of young professionals due to the lack of career prospects and non-competitive wages, problems of professional development and employee rotation, and insufficient rational organization of the labor process;
- ◆ author's suggestions for modeling the investment cost in the development of human capital in the studied medical organization are developed.

Received for publication on 23.10.2020

* Alexey V. Bolshov, Candidate of Economics, Associate Professor. E-mail: bigman_59@mail.ru; Albina D. Khairullina, Candidate of Economics, Associate Professor. E-mail: halbi@mail.ru. - Institute of Management, Economics and Finance of Kazan Federal University.